

إجابات تدريبات الدرس

تطبيقات هندسية

تدريب ١

حلّ المسألة الواردة في بداية الدرس.

جد قاعدة الاقتران ق، علمًا بأن منحناه يمر بالنقطة $(-1, 2)$ ، وأن ميل المماس لمنحنى الاقتران

ص = ق(س) عند النقطة (س، ص) يعطى بالقاعدة: ق(س) = $2 - س$

الحل

$$١) \text{ ص} = ق(س) = 2 - س$$

$$٢) \text{ ص} = ق(س) = 2 - س$$

$$٣) \text{ ص} = ق(س) = 2 - س$$

$$٤) \text{ ص} = ق(س) = 2 - س$$

$$٥) \text{ ص} = ق(س) = 2 - س$$

$$٦) \text{ ص} = ق(س) = 2 - س$$

$$٧) \text{ ص} = ق(س) = 2 - س$$

تدريب ٢

جد قيمة $Q(14)$ ، علماً بأن ميل المماس لمنحنى الاقتران $ص = ق(س)$ عند النقطة $(س، ص)$ يعطى بالقاعدة: $ق(س) = 6\sqrt{2س - 1}$ ، وأن منحناه يمر بالنقطة $(0, 5)$.

الحل

$$ن(س) = 6\sqrt{2س - 1}$$

$$= 6(2س - 1)^{\frac{1}{2}}$$

$$ن(س) = \frac{6(2س - 1)^{\frac{1}{2}}}{\frac{1}{2} \times 2} = 6\sqrt{2س - 1}$$

$$ن(س) = \frac{6(2س - 1)^{\frac{1}{2}}}{\frac{1}{2} \times 2} = 6\sqrt{2س - 1}$$

$$ن(س) = 6\sqrt{2س - 1}$$

$$ن(1) = 6\sqrt{2(1) - 1} = 6$$

$$0 = 6 + \frac{9}{2} \Leftrightarrow 6 + 1 \times \frac{9}{2} = 0$$

$$\frac{11}{2} = 6 \quad \frac{9}{2} - \frac{6}{2} = 0 \Leftrightarrow \frac{9}{2} - 0 = 0 \Leftrightarrow$$

$$\frac{11}{2} + \frac{9}{2}\sqrt{2(1) - 1} = 6$$

$$\frac{11}{2} + \frac{9}{2}\sqrt{2(14) - 1} = \frac{11}{2} + \frac{9}{2}\sqrt{28 - 1} = 14$$

$$180 = \frac{140}{2} = \frac{11 + 149}{2} = \frac{11}{2} + 11 \times \frac{9}{2} =$$